

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

1/5/1 (Item 1 from file: 351)  
DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

010629617 \*\*Image available\*\*  
WPI Acc No: 1996-126570/ 199613  
XRPX Acc No: N96-106679

Storage information transmission device e.g. telephone, facsimile,  
electronic mail - has control part that controls and transmits audio and  
video information managed by relevance management part

Patent Assignee: NITTSUKO KK (NITT-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 8023396	A	19960123	JP 94158693	A	19940711	199613 B

Priority Applications (No Type Date): JP 94158693 A 19940711

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 8023396	A		7	H04M-011/06	

Abstract (Basic): JP 8023396 A

The device (1) consists of a transmitting and receiving part (10) which is connected to a facsimile telegraphy terminal (71a), through a transmission circuit network (70). The transmitting and receiving part receives audio informations. An audio storage part (20) stores the audio data and an image storage part (30) stores the image informations.

A relevance management part (40) manages the audio and video informations. According to the indication of an audio guidance output part (51) of an input part (50), the audio and video data are sequentially input. A control part (60) controls and transmits the audio and video informations which are managed by the relevance management part.

USE/ADVANTAGE - For transmission and reception of audio and video informations such as document, drawing and photograph. Decreases troublesome operations. Transmits informations reliably and correctly.

Dwg.1/4

Title Terms: STORAGE; INFORMATION; TRANSMISSION; DEVICE; TELEPHONE;  
FACSIMILE; ELECTRONIC; MAIL; CONTROL; PART; CONTROL; TRANSMIT; AUDIO;  
VIDEO; INFORMATION; RELEVANT; MANAGEMENT; PART

Derwent Class: T01; W01; W02

International Patent Class (Main): H04M-011/06

International Patent Class (Additional): H04N-001/21

File Segment: EPI

1/5/2 (Item 1 from file: 347)  
DIALOG(R) File 347:JAPIO  
(c) 2003 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

05067896 \*\*Image available\*\*  
INFORMATION STORAGE TRANSMITTER

PUB. NO.: 08-023396 [ JP 8023396 A]

PUBLISHED: January 23, 1996 (19960123)

INVENTOR(s): TOKITA SHINICHI

APPLICANT(s): NITSUKO CORP [352301] (A Japanese Company or Corporation), JP  
(Japan)

APPL. NO.: 06-158693 [JP 94158693]

FILED: July 11, 1994 (19940711)

INTL CLASS: [6] H04M-011/06; H04N-001/21

JAPIO CLASS: 44.4 (COMMUNICATION -- Telephone); 44.7 (COMMUNICATION --  
Facsimile)

# ABSTRACT

PURPOSE: To provide the transmitter by which document data and voice data are sent with cross reference.

CONSTITUTION: Voice data and document data are entered sequentially by a FAX/telephone terminal 71a connecting to an information transmitter 1 via a telephone line network 70 according to a command by a voice guidance output section 51. The data are cross-referenced by a relation management section 40 and the voice data are stored in a voice storage section 20 and the document data are stored in an image storage section 30. The information transmitter 1 makes automatic dialing of a destination telephone number received via a PB signal detection section 52 and sends the stored voice data and document data according to a reply of a recipient. The processing of adding a supplementary explanation to the document sent by a facsimile equipment and sending an added drawing of a contact item by a phone call is conducted simply by a series of transmission processing and then the information is surely and accurately delivered.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-23396

(43)公開日 平成8年 (1996) 1月23日

(51)Int. Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 M 11/06

H 0 4 N 1/21

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平6-158693

(22)出願日 平成6年 (1994) 7月11日

(71)出願人 000227205

日通工株式会社

神奈川県川崎市高津区北見方2丁目6番1号

(72)発明者 土岐田 伸一

神奈川県川崎市高津区北見方260番地 日

通工株式会社内

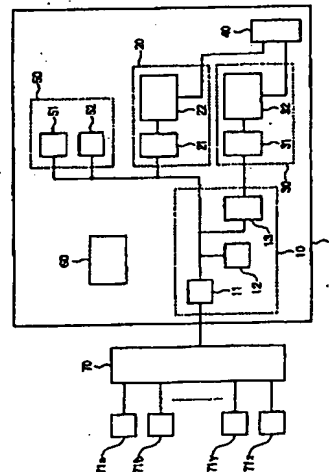
(74)代理人 弁理士 佐藤 隆久

(54)【発明の名称】 情報蓄積伝送装置

(57)【要約】

【目的】 文書データと音声データを関連付けて伝送する装置を提供する。

【構成】 電話回線網70を介して情報伝送装置1に接続されたFAX/電話端末71aより、音声ガイダンス出力部51の指示に従って、音声データ、文書データを順次入力する。その各データは、関連性管理部40により関連付けられた上で音声データは音声蓄積部20に、文書データは画像蓄積部30に記憶される。情報伝送装置1は、PB信号検出部52を介して入力された送信先電話番号に自動発呼し、受信者の返答にしたがって、前記記憶した音声データ、文書データを送信する。FAXで伝送した文書に補足説明を加えたり、電話での連絡事項の添付図面を送付したりする処理が、一連の伝送処理により簡単に行え、情報を正確に、確実に伝達できる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】通信回線により同時に伝送された音声情報および視覚情報を受信する受信手段と、

前記受信した音声情報を記憶する音声情報記憶手段と、  
前記受信した視覚情報を記憶する視覚情報記憶手段と、  
前記同時に伝送され各々記憶された音声情報と視覚情報を、関連した情報として管理する関連性管理手段と、  
前記受信した音声情報と視覚情報の処理モードを入力する入力手段と、

前記各手段を制御し、前記入力された処理モードに基づいて、前記関連性管理手段により関連した情報とされている音声情報と視覚情報を関連付けて送信する制御手段とを有する情報蓄積伝送装置。

【請求項2】前記制御装置は、前記記憶された音声情報と視覚情報を、同時に送信すること、または、対応する音声情報と視覚情報を相互に明示して伝送すること、により関連付けて送信する請求項1記載の情報蓄積伝送装置。

【請求項3】前記受信手段は、視覚的に認識可能な、ファクシミリにより伝送された情報と電子メールにより伝送された情報のいずれかまたは両方を視覚情報として受信する請求項1または2記載の情報蓄積伝送装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 音声や画像を送受信する情報伝送システムに関し、特に、電話機、ファクシミリ装置（以後、FAXと言う）、電子メールなどの伝送手段を用いて、音声情報と文書・図面・写真などの視覚情報を関連付けて伝送することのできる情報蓄積伝送装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 情報処理技術や通信技術の発達にともなう、多種多様な情報伝送機器、情報伝送サービスが提供されている。たとえば、電話機から入力した音声メッセージをシステム内の蓄積装置に一時蓄え、指定した電話機に指定した方法で転送したり、任意の電話機より自分宛のメッセージを呼び出して聞くなどの処理を行う音声メールサービスが提供されている。また、FAXにより伝送されてきた文書をいったん蓄積しておき、状況に応じて配信したり、指定時刻に自動配信したり、また、任意のFAXより蓄積データを取り出したりするFAXメールシステムも提供されている。

【0003】 また、パーソナルコンピュータやワードプロセッサが一般家庭へ急速に普及したことにもなつて、それらをネットワークを介して接続し、相互に情報を交換する電子メールシステムも急速に普及している。この電子メールシステムは、主にテキストデータを、文字コードとして伝送するが、最近では、レイアウト情報を含んだ文書データを伝送する場合もある。このように、電話機は音声情報を、FAXや電子メールはテキス

ト、文書、図形、写真などの視覚的に認識可能な情報（以後、視覚情報と言う）を伝送する、非常に広く普及している情報伝送機器、情報伝送手段である。

【0004】 一般に、伝達したい情報、連絡したい内容を正確に伝達したい場合には、視覚情報と音声情報の両方を用いて伝達することが有効である。文書や写真、図面などを渡し、さらに音声で追加説明をしたり、あるいは、音声で主な内容を連絡し、さらに地図、写真、図面などを添付して内容を確認したりする場合である。しかし、前述したような現在の情報伝送機器、情報伝送手段では、通常、音声情報、あるいは、視覚情報のいずれか一方しか伝送できない。音声情報と視覚情報を同時に伝送可能な機器も、いわゆるマルチメディア機器として試作され、試行されているが、利便性、価格、標準化、通信回線などの問題があり、一般に広く普及するには至っていない。

【0005】 そのため、そのように視覚情報と音声情報を合わせて伝送したい場合には、前述した電話機、FAX、電子メールなどの手段を組み合わせ、前記情報を伝送することが日常的に行われている。たとえば、図面をFAXにより送信し、あとから別途電話をかけて、補足説明や注釈を加えたり、電話をかけて連絡を行い、別途地図などをFAXにより送信し、再び電話をかけて、その地図が送付されたことを確認しながら音声により追加説明を行うという方法が取られている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、前述した伝送手段によれば、音声は電話機で伝送し、文書・地図・図面・写真などの視覚情報はFAX、あるいは、電子メールにより伝送するため、送信操作が複雑で煩わしいものとなった。つまり、まず伝送先にダイヤルをしてFAX・電子メールにより視覚情報を伝送したあと、再び電話機によりダイヤルをして音声による補足説明をしなければならなかった。場合によっては、FAX・電子メール送信前に、さらに、これからFAX送信を行う旨を伝える電話をしなければならない場合もあった。

【0007】 さらに、そのように複数の伝送手段を組み合わせるため、適切な対応付けが行えず、視覚情報と音声情報の両方で伝送した効果が得られない場合が生じたり、適切に情報が伝達出来ない場合が生ずるなどの問題も生じた。たとえば、FAXメールや音声メールなどの蓄積装置を介して伝送された情報は、受信時間の差が生じ、対応付けが適切に行えずに、誤解を生じる場合もあった。また、受信者が不在で、音声情報が留守番電話に録音されている場合には、送信者と対話形式で情報の確認が行えないため、補足の意味を成さなかった。

【0008】 したがって、本発明の目的は、操作の煩わしさを低減するために、音声情報と視覚情報を一連の操作により簡単に伝送可能な情報蓄積伝送装置を提供する

ことを目的とする。また、情報を確実に、正確に伝達するために、音声情報と視覚情報を関連付けて伝送可能な情報蓄積伝送装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】電話、FAX通信、電子メールは、同じ電話網を介して伝送可能であるが、シーケンスは全く独立した伝送手段である。そのため送信者、受信者でFAXにより伝送された文書と電話の関連付けを行わなければならない。その関連付けとは、たとえば、時間的にほとんど同時にFAX・電話で送信するとか、FAXで送信された文書に付与された番号を指摘するなどの方法で行われる。本発明では、そのような関連付け・対応付けを自動に行うようにした。また、送信者が、FAX送信と電話を一連の処理で行えるようにした。

【0010】本発明の情報蓄積伝送装置は、通信回線により同時に伝送された音声情報および視覚情報を受信する手段と、前記受信した音声情報を記憶する手段と、前記受信した視覚情報を記憶する手段と、前記同時に伝送され、各々記憶された音声情報と視覚情報を、関連した情報として管理する手段と、前記音声情報と視覚情報の処理モードを入力する手段と、前記各手段を制御し、前記処理モードに基づいて、前記管理手段により関連した情報として管理されている音声情報と視覚情報とを関連付けて送信する手段とを有する。特定的には、本発明の情報蓄積伝送装置は、前記記憶された音声情報および視覚情報を同時に送信することにより、または、相互に関連付けられている音声情報と視覚情報を明示することによりそれらに関連付ける。また特定的には、本発明の情報蓄積伝送装置は、FAXにより伝送された情報、電子メールにより伝送された情報のいずれか、あるいは両方を視覚的に認識可能な視覚情報として受信する。

【0011】

【作用】本発明の情報蓄積伝送装置は、送信者は一連の操作により、視覚情報と音声情報を同時に情報蓄積伝送装置に送信する。情報蓄積伝送装置は、その同時に送信された視覚情報と音声情報を関連付けて記憶する。そして、情報蓄積伝送装置は、受信者にそれらの関連性が分かるように、たとえば、それらを同時に送信したり、対応を明示して送信する。したがって、視覚情報と音声情報よりなる情報を伝送することができる。また、送信者は、一連の操作によって視覚情報と音声情報の両方を送信できる。

【0012】

【実施例】本発明の情報蓄積伝送装置の一実施例を図1～図3を参照して説明する。図1は、本発明の一実施例の情報蓄積伝送装置の構成を示す図である。情報蓄積伝送装置1は、送受信部10、音声蓄積部20、画像蓄積部30、関連性管理部40、入力部50、および、主制

御部60より構成される。送受信部10は、極性反転検出部11、着信検出部12、モデム13より構成される。音声蓄積部20は、音声圧縮伸張部21、音声記憶部22より、また、画像蓄積部30は、画像蓄積部30、画像圧縮伸張部31より構成される。入力部50は、音声ガイダンス出力部51、PB信号検出部52より構成される。

情報蓄積伝送装置1は、電話回線網70に接続されている。また、この電話回線網70には、他の伝送装置、たとえばFAX/電話端末71a～71zが接続されている。

【0013】まず、情報蓄積伝送装置1の各部の構成、動作について説明する。送受信部10は、電話回線網70の回線に接続され、回線と情報蓄積伝送装置1との間の、発呼、着信、データ伝送などの処理をおこなう送受信回路である。送受信部10は、極性反転検出部11、着信検出部12、モデム13より構成される。極性反転検出部11は、情報蓄積伝送装置1が電話回線網70に接続されている他の端末装置に発信をした場合に、その端末装置が応答したか否かを検出するための極性反転検出回路である。着信検出部12は、電話回線網70に接続されているいずれかのFAX/電話端末より、呼び出しが行われたことを検出し、接続処理を行う着信処理回路である。

【0014】モデム13は、受信時には電話回線網70より入力された変調された信号を復調し、また、送信時には信号を変調して出力するための変復調回路である。本実施例の情報蓄積伝送装置1においては、モデム13には画像蓄積部30が接続されており、FAXデータ受信時には、受信信号を復調して画像蓄積部30に出力し、また、FAXデータ送信時には、画像蓄積部30に記憶されていたデータを変調して電話回線網70に出力する。

【0015】音声蓄積部20は、受信した音声情報を蓄積・記憶し、要求に応じて再び送信するための記憶手段である。音声圧縮伸張部21は、音声データ入力時には、伝送されてきた音声データをA/D変換し、圧縮して音声記憶部22に出力する。また音声データ出力時には、圧縮された信号を伸張し、音声アナログ信号に復元して出力する。音声記憶部22は、たとえばハードディスク装置などで構成される記憶装置であって、音声圧縮伸張部21より入力されたデータを記憶する。

【0016】画像蓄積部30は、受信した画像情報を蓄積・記憶し、要求に応じて再び送信するための記憶手段である。画像圧縮伸張部31は、伝送され、モデム13により復調された画像データを、画像記憶部32に記憶するために圧縮し、また画像記憶部32に記憶されている画像データを出力するために伸張する圧縮伸張回路である。画像記憶部32は、たとえばハードディスク装置などで構成される記憶装置であって、画像圧縮伸張部3

1により圧縮されたデータを記憶する。

【0017】関連性管理部40は、音声記憶部22に記憶されている音声データと、画像記憶部32に記憶されている画像データの関連性を管理する手段である。その関連性の管理は、一連の伝送過程で送信されてきた、音声記憶部22に記録されている音声データと画像記憶部32に記録されている画像データの、各々ヘッダ部分に同一のデータ番号を付与することにより両者が関連のあるデータであるとするものとする。

【0018】入力部50は、情報蓄積伝送装置1と電話回線網70を介して接続された電話端末より、情報蓄積伝送装置1の処理モードを入力するためのインターフェイス部であり、音声ガイダンス出力部51と、PB信号検出部52より構成される。音声ガイダンス出力部51は、送信者が処理モードを入力する時、データを入力する時や、受信者がデータを呼び出す時などに、対話形式の処理を行うために音声により入力を促すための音声出力部である。本実施例の音声ガイダンス出力部51は、予め定められたガイダンス内容をメモリに記憶しておき、音声合成により音声信号を出力する音声ガイダンス出力回路である。PB信号検出部52は、送信者および受信者が電話回線網70を介して入力した信号を検出し、その信号を数値化し、主制御部60に出力する信号検出・変換回路である。本実施例においては、ボタン電話により発信された、ボタンダイヤル信号（以後、PB信号と言う）を検出し、この信号に対応する数値を出力するものとする。

【0019】主制御部60は、前記各部を制御する制御部である。主制御部60は、送信者によるデータ送信開始時に、PB信号によりサービス、換言すれば処理モードを選択させ、その処理モードを図示せぬ記憶部に記憶しておく。そして、以後その処理モードに基づいて順次処理シーケンスを進ませる。

【0020】次に、本発明の情報蓄積伝送装置1を用いて、情報を伝送する方法・手順について図2～図3を参照して説明する。本実施例においては、電話回線網70に接続されているFAX/電話端末71aよりFAX71z、電話端末71yに、本発明の情報蓄積伝送装置1を介して、画像データである図面を含む文書（以後、文書データと言う）、および、その図面に関連した音声による説明（以後、音声データと言う）を送信する方法について説明する。なお、本実施例において、FAX/電話端末71a、および電話端末71yは、押しボタンダイヤル電話機であり、PB信号が送出されるものとする。

【0021】まず、図2を参照してFAX/電話端末71aから情報蓄積伝送装置1に情報を伝送する方法について説明する。図2はFAX/電話端末71aから情報蓄積伝送装置1に情報を伝送するシーケンスを示す図である。まず、送信者はFAX/電話端末71aより、情

報蓄積伝送装置1に回線を接続する。具体的には、FAX/電話端末71aより情報蓄積伝送装置1の電話番号をダイヤルし電話をかける。情報蓄積伝送装置1においては、着信検出部12が着信信号を検出し、着信応答を行い、電話回線を捕捉する。

【0022】次に、入力部50の音声ガイダンス出力部51が、処理モードの入力を促すガイダンスを音声信号にて回線に送出する。FAX/電話端末71aにおいては、このガイダンスの指示に従って、順次、処理モードの入力を行う。この入力、FAX/電話端末71aのプッシュボタンを押すことにより送出されるPB信号を、PB信号検出部52が検出し、主制御部60に入力し、図示せぬ記憶部に記憶することにより行う。前記処理モードとは、本実施例においては、伝送する情報の種類、その伝送順序、伝送先が応答しない場合の対処、および、伝送先のFAX番号・電話番号とする。なお、この説明では、例示として次のような処理モードが入力されたものとする。伝送する情報は文書データと音声データで、送信者からは音声データ、文書データの順に入力をする。受信者へは、まずFAXにより文書データを送信し、次に音声データを送信する。受信者が不在の場合は待機し、応答があるまで所定間隔で随時リダイヤルを繰り返す。伝送先は、FAXと電話機が別回線に接続されている。

【0023】前記処理モードの入力が終了したら、データの伝送を行う。送信者は、FAXにより伝送する図面を見ながら、補足説明などを電話機より入力する。情報蓄積伝送装置1においては、回線を介してFAX/電話端末71aより入力された音声信号を、音声圧縮伸張部21で圧縮し、音声記憶部22に記憶する。この音声入力は、情報蓄積伝送装置1より音声ガイダンスにより入力を促すことで開始し、送信者のPB信号により終了する。

【0024】音声入力が終了する、すなわち、送信者が音声入力終了のPB信号を送出すると、続いてFAXによる文書データの送信を行う。情報蓄積伝送装置1においては、FAXによる伝送プロトコルを開始し、モデム13を介して、FAXによる文書データを画像蓄積部30に入力する。画像蓄積部30は、画像圧縮伸張部31で文書データを圧縮し、その圧縮された文書データを画像記憶部32に記憶する。FAXによる文書データの送信が終了すると、関連性管理部40は、前記音声データと、文書データが一連のデータであることを記憶するために、音声記憶部22に記憶されている音声データ、および、画像記憶部32に記憶されている文書データ各々のヘッダ部分に、同一の文書番号を付与する。そして、情報蓄積伝送装置1の主制御部60は、回線を切断し、情報の受信シーケンスを終了する。

【0025】次に、図3を参照して、情報蓄積伝送装置1からFAX/電話端末71zに情報を伝送する方法に

について説明する。図3は情報蓄積伝送装置1からFAX 71z、電話端末71yに情報を伝送するシーケンスを示す図である。まず、情報蓄積伝送装置1は、前記FAX/電話端末71aからの情報の受信が終了したら、直ちに、送信者により設定された電話番号に基づいて、電話端末71yに発呼する。そして、極性反転検出部11により電話端末71yより着信応答がなされるか否かを検出する。

【0026】着信応答が検出されたら、音声ガイダンス出力部51より、予め定めた所定の音声ガイダンスを送出する。このガイダンスは、文書データと、音声データのメールが存在する旨を伝達した後、それらを受信するか否かを入力するように促すガイダンスである。その問いに対する返答は、PB信号により行うと同時にガイダンスする。PB信号により、データを受信する旨の信号が入力されたら、情報蓄積伝送装置1は、送信者により設定されたFAX 71zの番号に発呼する。そして、画像記憶部32に記憶されている文書データを、画像圧縮伸張部31、モデム13を介してFAX 71zに送信する。この文書データの送信が終了したら、FAX回線を切断する。

【0027】次に、既に接続されている電話回線を介して、音声記憶部22に記憶されている、前記文書データの説明である音声情報を画像圧縮伸張部31を介して電話端末71yに送信する。この音声情報の送信の終了後、電話端末71yの受話器が置かれたら、回線を切断し一連の処理を終了する。

【0028】なお、前記電話端末71yへの回線接続後、文書データと音声データを受信するか否かの問いに対するPB信号による返答が、受信しない旨の場合には、今後のデータの扱いについての説明を同じく音声ガイダンス出力部51より送出した後、回線を切断する。また、PB信号による適切な返答が得られない場合は、受信者が不在で、応答が留守番電話の応答であると判断して、送信者が設定した処理モードに従って動作する。本実施例においては、前述したように、受信者が不在の場合は、待機し、応答があるまで所定間隔で随時リダイヤルを繰り返す。

【0029】以上のように、本実施例の情報蓄積伝送装置1においては、送信者は情報蓄積伝送装置1にダイヤルをし、一連の処理で、音声データと、画像情報である文書データの両方を入力できる。したがって、伝送する手間が非常に省ける。そして、受信者においては、たとえばFAXと電話機が異なる電話番号であっても、電話により送信予告のあった後、FAXの送信と同時に電話により加えられる音声による説明を聞くことができる。したがって、画像データと音声データにより情報を伝達されるため、情報が正確に伝達される。

【0030】なお、本発明は本実施例に限られるものではなく種々の改変が可能である。たとえば、送信者より

送信され本発明の情報蓄積伝送装置に蓄積された情報を、受信者に伝送する方法については、種々の方法が考えられる。本実施例においては、その文書データと音声データを同時に伝送することによりその関連性を明確にしたが、これに限られるものではなく、両者の関連性が明確になる方法であれば任意好適な送信方法でよい。受信者が不在の場合に、文書データのみをFAXにより先に伝送し、音声データは受信者の応答に応じて送信するような方法、音声データも留守番電話に録音しておく方法でも、それら文書データと音声データの対応が明確になっているものであれば何ら差し支えない。そのためには、たとえば、本発明の情報蓄積伝送装置において、それらデータの対応付けを明確にするためのIDを印字しておき、音声データの冒頭でそのIDを明示するような方法にしてもよい。

【0031】また、メールBOXのようなシステムにしてもよい。つまり、本発明の情報蓄積伝送装置は、受信者に対して、受け取るべきデータが蓄積されていることのみを連絡し、それを知った受信者が、情報蓄積伝送装置にダイヤルをし、要求をして、データを取り出すようなシステムにしてもよい。

【0032】そのような、文書データと音声データを同時に送信しない場合の送信シーケンスについて、受信者が不在の場合にはFAXにより文書データのみを送信する場合を例示し、図4を参照して説明する。図4は、受信者が不在の場合の情報蓄積伝送装置1から電話端末71y、FAX 71zに情報を伝送するシーケンスを示す図である。情報蓄積伝送装置1は、所定期間内に適切なPB信号が得られない場合は、受信者が不在で留守番電話機能による応答と判断する。そして、音声情報が存在する旨を伝える音声ガイダンスを送出する。その送出が終了したら直ちに電話回線を切断する。

【0033】次に、情報蓄積伝送装置1は、前記送信者により設定されたFAX番号に発呼する。そして、画像記憶部32に記憶されている文書データを、画像圧縮伸張部31、モデム13を介して送信する。この場合、文書データの一部、たとえば、左上などに、予め定めた所定のIDを付加して送信する。このIDは、情報伝送装置1を介して伝送されたことを示すマークと通番で構成する。この文書データの送信が終了したら、FAX回線を切断する。情報蓄積伝送装置1は、所定間隔毎に逐次、電話端末71yへのリダイヤルを繰り返す。そして、毎回、前述したのと同じ用に音声ガイダンスを送出し、PB信号による返答を求める。そして、音声情報を受信する旨の返答が検出できたら、まず、前記文書データに付加したIDを示す音声情報を送出したのち、音声記憶部22に接続されている音声情報を送出する。音声情報を送出したら、電話端末71yの受話器を置くことにより、回線を切断する。以上のようなシーケンスを用いることにより、受信者が不在の場合にはFAXにより



文書データのみを送信しても、文書データと音声データの対応付けは適切に行える。

【0034】また、受信者への伝送方法以外の処理モードも、情報蓄積伝送装置の構成に応じて種々の指定、種々のモードを設定するようにしてよい。また、視覚情報として、FAXにより伝送されるデータの他に、電子メールなどを入力手段としたテキストデータや、レイアウト情報をも含むページ記述言語で記述された文書データなどを用いてもよい。また、受信者の受信装置も各々独立した回線に接続されたFAX、電話端末でなくとも、送信者と同じくFAX/電話兼用の端末でもよい。その場合の、機能の切り換えは、その端末の自動切り換えによっても、また、本発明の情報蓄積伝送装置の音声ガイダンスによる指示により受信者が切り換えるような構成にしてもよい。また、この情報蓄積伝送装置の実現に際しては、専用のハードウェアにより構成してもよいが、留守番機能付きの電話機とメモリ付きのFAXを組み合わせ、さらにそれらを連動して制御するための制御回路を設けた構成によっても実現可能である。

【0035】

【発明の効果】本発明の情報蓄積伝送装置によれば、音声情報と視覚情報を関連付けて伝送できる。したがって、文書などの書面画像データを音声による補足説明とともに伝送したり、音声による連絡を参考図面などを添付して伝送したりすることができる。その結果、情報を確実に、正確に伝達できる。また、本発明の情報蓄積伝送装置によれば、音声情報と視覚情報を一連の操作により送信可能となるため、FAX、電話機と何度もダイヤルをする必要がなくなるため、操作の煩わしさが大幅に低減する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の情報蓄積伝送装置の構成を示す図である。

【図2】FAX/電話端末から情報蓄積伝送装置に情報を伝送するシーケンスを示す図である。

【図3】情報蓄積伝送装置からFAX/電話端末に情報を伝送するシーケンスを示す図である。

【図4】受信者が不在の場合の情報蓄積伝送装置からFAX/電話端末に情報を伝送するシーケンスを示す図である。

# 10 【符号の説明】

1…情報蓄積伝送装置

10…送受信部

11…極性反転検出部

12…着信検出部

13…モデム

20…音声蓄積部

21…音声圧縮伸張部

22…音声記憶部

30…画像蓄積部

20 31…画像圧縮伸張部

32…画像記憶部

40…関連性管理部

50…入力部

51…音声ガイダンス出力部

52…PB信号検出部

60…主制御部

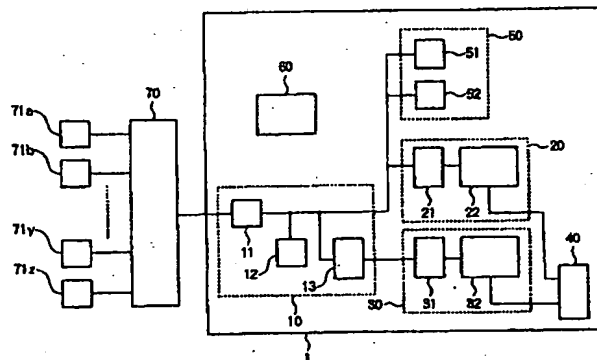
70…電話回線網

71a~71b…FAX/電話端末

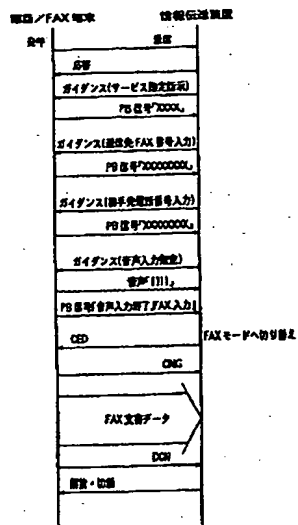
71y…電話端末

30 71z…FAX端末

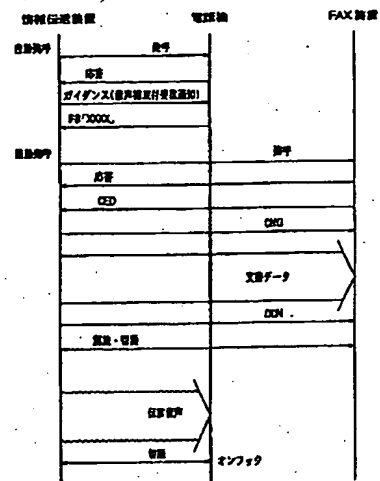
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

